

## **ИНТЕРАКТИВНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ИНФОРМАТИКЕ**

Одна из сложнейших проблем, которые ставит действительность перед человечеством, – это проблема человека в меняющемся мире. Сегодня именно человек становится главным фактором развития общества и в формировании этого фактора немаловажную роль играет образование. Образование неразрывно связано с процессами, происходящими в экономике, обществе, во всех сферах практической и духовной деятельности человека. Проблема творчества важна и актуальна по многим причинам, прежде всего потому, что от ее изучения зависит понимание механизмов развития, как человека, так и общества.

Творческий потенциал личности определяется полученными ею и самостоятельно выработанными умениями и навыками, способностями к созидательному или разрушительному действию и мерой их реализации в той или иной сфере деятельности.

В творчестве человек предельно интегрирован, собран, целостен, он полностью посвящает себя служению делу. Творческая личность – это особая личность, стремящаяся к реализации собственной значимости.

Задача современного образования – формирование творческой личности, способной ориентироваться в постоянно расширяющемся информационном пространстве.

Основными целями среднего профессионального образования являются подготовка специалистов среднего звена и создание условий для развития личности в образовательном процессе. Под образованием принято понимать процесс овладения системой знаний, умений и навыков, в течение которого складываются черты творческой деятельности, мировоззренческие и поведенческие качества личности, развиваются познавательные способности. Человек, получая образование, овладевает знаниями, умениями и навыками, вырабатывает у себя определенную систему взглядов.

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью современного образования. Обучение эффективно только тогда, когда обучаемый сам участвует в добывании знаний и совершенствовании своих умений и навыков. Способность к самообразованию повышает конкуренто-

способность выпускников, развивая у них умения и навыки самостоятельного умственного труда, и способность к самостоятельной профессиональной и творческой деятельности.

Для решения этих задач необходимо соответствующее методическое и информационное обеспечение, инновационные технологии обучения и общие принципы подхода к организации педагогического процесса на всех этапах подготовки специалиста.

Вопросы разработки психолого-педагогических, дидактических и методических подходов использования информационных технологий обучения и использования компьютеров в учебном процессе раскрыты во многих работах отечественных и зарубежных исследователей (А. Г. Гейн, Л. И. Долинер, В. Г. Житомирский, М. П. Лапчик, Б. Е. Стариченко и др.).

Но использование компьютерных и информационных технологий в профессиональной подготовке специалистов в области программирования не находит должного решения в теории и практике профессионального образования. Таким образом, в настоящее время все более ощущается противоречие между традиционными формами обучения и требованиями жизни. Ограничение государственным образовательным стандартом времени на теоретическое обучение предполагает поиск новых технологий обучения, совершенствование существующих методик преподавания, а также совершенствование возможностей использования и путей доступа к этим методикам.

В условиях информатизации должна быть создана методическая система, которая обеспечила бы максимальную эффективность процесса обучения. Эта методика должна быть ориентирована на подготовку специалиста, способного к самообразованию и самосовершенствованию. Необходим интегрированный подход, подразумевающий формализацию обучения на основе компьютерных и информационных технологий.

Для реализации индивидуальной подготовки студентов Уральского технологического колледжа по информатике создан интерактивный комплекс. Комплекс включает в себя три блока: организационно-методический, информационно-обучающий и идентификационно-контролирующий.

*Организационно-методический блок* содержательно включает в себя информацию о целях, задачах дисциплины, ее связи с другими дисциплинами, входящими в учебную программу; краткую характеристику содержания тем учебной программы, порядок и рекомендации по изучению дисциплины с помощью комплекса; обзор литературы, формы отчетности

и контроля. В рамках организационно-методического блока разработан программно-методический комплекс (ПМК) по дисциплине «Информатика», позволяющий кардинально решить задачу эффективной подготовки преподавателей и студентов.

*Информационно-обучающий блок* состоит из:

- электронного учебного пособия с гипертекстовыми ссылками, которые дают возможность студенту знакомится с любой темой;
- игр по языку *Turbo Pascal*, обеспечивающих активизацию имеющихся у обучаемого знаний и приобретение навыков разрешения ситуаций;
- кроссвордов, позволяющих в интересной непринужденной форме провести проверку знаний по некоторым темам;
- практикума, выполняющего роль тренажера и позволяющего «набить руку» в решении сначала простых, а затем все более сложных задач.

*Идентификационно-контролирующий блок* предназначен для итогового контроля, осуществляемого путем проверки итогового теста.

Для создания комплекса были выявлены принципы и механизмы использования интерактивных средств для реализации индивидуальной подготовки студентов колледжа по информатике, определены методологические и технологические основы построения интерактивного комплекса:

1. Необходимым условием построения интерактивного комплекса следует считать использование тех тенденций современного образования, которые связаны с применением компьютерных и информационных технологий и ориентированы на повышение мотивации обучаемых к саморазвитию.

2. Условием внедрения интерактивного комплекса в педагогическую практику является реализация его компонентов в соответствии с программой дисциплины «Информатика».

3. Концепция построения комплекса должна базироваться на принципах целостности, воспроизводимости, адаптивности, научности, гибкости, модульности и психологической обоснованности.

4. Для проверки и корректировки интерактивного комплекса необходимо использовать его компоненты в реальном учебном процессе колледжа.

В процессе исследования была определена сущность понятия «Интерактивный комплекс», разработан пакет методических и дидактических материалов для обучения информатике, обоснована педагогическая целесообразность применения интерактивного комплекса в обучении, экспериментально проверена эффективность разработанной методики.

В результате проделанной работы разработан интерактивный комплекс, который предлагает интегрированный подход, подразумевающий формализацию обучения на основе компьютерных и информационных технологий, построенный на педагогических принципах успешного использования компьютерных и информационных технологий в профессиональной подготовке студентов колледжа.

О. И. Майкова

## **СТИЛЕВЫЕ ОСНОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ТОЧНЫМ НАУКАМ**

Традиционность и консервативность школьного и вузовского образования во многом оправдана в связи с тем, что именно через образование можно вырастить новое поколение, которое сохранит и преумножит культурные ценности предыдущих эпох. В школе, да и в вузе, основное место должно занимать освоение устоявшихся знаний. Это особенно очевидно в таком предмете, как математика, которая развивается в течение нескольких тысячелетий. Но это же накладывает и определенные трудности: все, что наработано в науке за столь долгое время, необходимо освоить за 10 лет учебы в школе и нескольких семестров в вузе. Увеличение числа учебных часов на изучение математики проблему кардинально не решает, а если учесть современные тенденции к профилизации в школе и специализации в вузе, то учебное время, отведенное на изучение математики в различных профилях, может быть и совсем небольшим.

В связи с этим сразу же возникают два вопроса: какой именно математике учить? и как учить в условиях жестких временных ограничений и специфики сознания учащихся разных профилей, особенно гуманитарно-направленных? И здесь традиционные методы не могут быть эффективными. До настоящего времени, в основном, математика в школе преподается с точки зрения математизации наук, и это оправдано, исходя из истории развития самой математики. Такой подход ведет, прежде всего, к изучению и запоминанию математических моделей и способов действия внутри этих моделей. Если говорить обыденным языком, то, в основном, изучение математики традиционно сводится к заучиванию определений и запоминанию